Göttingen
Lane Medical Library
1905

Beiträge

zur

Statistik des Speiseröhrenkrebses.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

hohen medizinischen Fakultät der Georg-Augusts-Universität

zu Göttingen

vorgelegt von

Christoph Ludewig
aus Klein-Algermissen bei Hildesheim.

Göttingen.
Druck von Louis Hofer.
1905.

Der Fakultät vorgelegt den 6. März 1905

Referent: Herr Privatdozent Dr. Bendix.

Korreferent: Herr Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Ebstein.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät der Universität Göttingen.

Meiner lieben Mutter

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0465

Aus den verschiedensten Krebsstatistiken, die in den letzten Jahren an verschiedenen Orten aufgestellt sind, geht hervor, dass die Krebserkrankungen in Zunahme begriffen sind, was allerdings von anderer Seite in Zweifel gezogen wird.

Neuerdings wird von den Anhängern der parasitären Theorie hervorgehoben, dass die Zunahme der Erkrankungen an Krebs auf eine grössere Ausbreitung und Vermehrung der kontagiösen oder infektiösen Parasiten zurückgeführt werden müsse, welche als Ursache des Krebses anzusehen seien.

Eine Entscheidung der wichtigen Frage nach der Ursache der Zunahme der Krebserkrankungen kann, wie Frief*) mit Recht betont, auf sehr verschiedenem Wege versucht werden; ärztliche Erfahrung, Statistik, Untersuchung von Oertlichkeiten mit gehäuften Krebserkrankungen, miskroskopische Untersuchungen an Krebsmaterial und Experimente mit demselben an Tieren kommen in Betracht. Im gegenwärtigen Anfangsstadium einer ätiologischen Krebsforschung wird die Statistik mit berufen sein, die Wege zur Erkenntnis zu bahnen, und in einigen der Hauptfragen eine Antwort zu geben.

Das mir zu Gebote stehende Material an Speiseröhrenkrebs, das mir mein verehrter Lehrer, Herr Geheimrat Professor Ebstein, gütigst überliess, ist den Krankengeschichten und Protokollen der hiesigen Klinik entnommen, erstreckt sich über die letzten sechs Jahre, von 1899 bis 1905 und beläuft sich auf 48 Fälle.

*) Frief 7.

Ausser diesen Fällen soll das Material, welches über den gleichen Gegenstand in früheren Dissertationen sowie in anderen Statistiken veröffentlicht ist, bei der Entscheidung einzelner Fragen berücksichtigt werden.

Dissertationen, über dasselbe oder ein ähnliches Thema wurden der hohen medizinischen Fakultät der Georg-Augusts-Universität in Göttingen in den vorhergehenden Jahren 4 an Zahl vorgelegt. Von Cölle im Jahre 1887, dieser stellte die Fälle zusammen, welche in der Zeit vom 1. April 1877, bis zum 1. April 1886 in der Göttinger medizinischen Klinik von primären Oesophaguscarcinom zur Behandlung kamen; von Engelhardt im Jahre 1889. Seine Arbeit erstreckt sich über die Fälle vom 1. Januar 1887 bis zum 1. Mai 1888. C. Wendland bearbeitete das Material vom 1. Mai 1888 bis zum 1. April 1895, gleichzeitig das noch unbenutzt gebliebene Material vom 1. April 1886 bis zum 1. Januar 1887 in seiner 1896 vorgelegten Dissertation. Von Pigger im Jahre 1899. Die von ihm veröffentlichten Fälle von Speiseröhrenkrebs umfassen, einschliesslich der beiden von H. Clauditz in seiner Dissertation beschriebenen Fälle, die Zeit vom 1. April 1895 bis zum 1. November 1898.

Um nun einen Ueberblick über alle seit dem Jahre 1877 bis zum 1. Januar 1905 beobachteten Fälle von Erkrankungen der Speiseröhre an primären Oesophaguscarcinom zu ermöglichen, habe ich zunächst das Material aus der Zeit vom 1. November 1898 bis zum 1. Jauuar 1905 zusammengestellt.

Ich schliesse mich bei der Ausführung meiner Arbeit im wesentlichen den vorliegenden Arbeiten an, namentlich werde ich mich bei Aufstellung von Stati-

stiken der vorliegenden Tabellen bedienen. Auf diese Weise bin ich imstande einen Ueberblick zu geben über die in einem Zeitraum von fast drei Jahrzehnten in der Göttinger medizinischen Klinik vorgekommenen Fälle von primären Speiseröhrenkrebs.

Ich betrachte alle klinisch beobachteten Fälle von Oesophaguscarcinom ohne weiteres als primäre Speiseröhrenkrebse und darf dies um so eher tun, als intra vitam eine Differentialdiagnose zwischen primärem und sekundärem Speiseröhrenkrebs wohl überhaupt nicht mit Sicherheit gestellt werden kann und andererseits sekundäre Carcinome am Oesophagus metastatisch kaum vorkommen, eher schon durch ein direktes Uebergreifen vom Magen, Pharynx und dem Kehlkopf.

Was nun die Häufigkeit der Erkrankungen an Oesophaguscarcinom im allgemeinen anbelangt, so ist durchaus daran festzuhalten, dass die Speiseröhrenkrebse nicht so spärlich vorkommen, wie in früherer Zeit meist angenommen wurde, es ist mit anderen Worten der Speiseröhrenkrebs keine absolut seltene Krankheit. Kraus glaubt sie mit Heimann wenigstens an die fünfte Stelle unter allen Carcinomen setzen zu müssen.

Ich setze um zu zeigen, dass man durchaus berechtigt ist, den Speiseröhrenkrebs, was seine Häufigkeit anbetrifft, an die fünfte Stelle zu setzen, das Resultat zweier in den letzten Jahren erschienenen Statistiken hierher. Aschoff*) kommt auf Grund seiner Statistik, die 4574 Carcinomfälle der Stadt Berlin umfasst, zu dem Ergebnis, dass am meisten jedenfalls der Magen (resp. Magen und Leber.) (1571) befallen ist, dann

*) Aschoff 6.

folgt die Gebärmutter (580), Leber (464), Darm (418), Brust (252), Speiseröhre (271). Sehen wir von den Erkrankungen der Gebärmutter ab — denn dann erst ist das Befallensein von Krebs bei beiden Geschlechtern ein annähernd gleiches — so kommt auch in dieser Statistik der Speiseröhrenkrebs an die fünfte Stelle zu stehen. Frief *) setzt ihn in seiner statistischen Arbeit über die in den Jahren 1876–1900 in der Stadt Breslau vorgekommenen Krebstodesfälle sogar an die vierte Stelle. An erster Stelle steht bei ihm ebenfalls der Magen mit 2147, dann kommt die Leber mit 757, an dritter Stelle folgt der Darm mit 407 und viertens die Speiseröhre mit 359 Fällen. Dabei sind ebenfalls die Carcinome der Genitalorgane nicht mitgerechnet.

Besonders muss dann aber ferner betont werden, dass gerade der Speiseröhrenkrebs in einigen Gegenden öfters vorkommt, als in anderen. Gerade in den Gegenden, aus denen die hiesige medizinische Klinik ihr Krankenmaterial bezieht, scheint das Oesophaguscarcinom recht häufig vorzukommen, worauf in früheren Dissertationen schon wiederholt hingewiesen ist. In der Zeit vom 1. April 1877 bis zum 1. April 1886 wurden, wie Cölle angiebt, in der Göttinger medizinischen Klinik insgesamt 7044 Patienten behandelt und zwar 4049 auf der männlichen, und 2995 auf der weiblichen Station. Daraus ergiebt sich, dass das Oesophaguscarcinom in Prozenten ausgedrückt 1,04 beansprucht. Seit dem 1. April 1886 bis zum 1. April 1895 wurden, wie aus Wendlands Dissertation hervorgeht, im ganzen 9303 Patienten behandelt. Von diesen litten ein-

*) Frief 7.

schliesslich der von Engelhard gesammelten 18 Fälle 105 Personen an Oesophaguscarcinom, das macht 1,13 %. Die von Cölle gefundene Zahl 1,04 % wird durch diese Angabe um ein geringes überstiegen. In dem Zeitraum, über den sich Piggers Arbeit erstreckt, also vom 1. April 1895 bis zum 1. November 1898, betrug die Anzahl der in der medizinischen Klinik behandelten Patienten 4061, von diesen waren 2485 Männer und 1576 Frauen. Von diesen litten 25 an Speiseröhrenkrebs, dass heisst mit anderen Worten 0,62 %. Vom 1. November 1898 bis zum 1. Januar 1905, welche Zeit auf das von mir bearbeitete Material entfällt, waren 9339 Personen in der Klinik in Behandlung und zwar 5864 auf der männlichen und 3475 auf der weiblichen Abteilung. 48 Patienten waren davon an Speiseröhrenkrebs erkrankt mithin 0,51 %.

	Zeitraum	Anzahl der Jahre	Anzahl der Patienten	Männer	Frauen	AnOe Ca krank waren	%	Männer	%	Frauen	%
Cölle	1. April 1877— 1. April 1886	9	7044	4049	2995	73	1,04	56	1,38	17	0,57
Wendland	1. April 1886— 1. April 1895	9	9303	5477	3826	105	1,13	91	1,11	14	0,37
Pigger	1. April 1895— 1. Novemb. 1898	3 J. 7 M.	4061	2485	1576	25	0,62	21	0,85	4	0,25
Ludewig	1. Nov. 1898— 1. Januar 1905	6 J. 2 M.	9339	5864	3475	48	0,51	37	0,63	11	0,32
Summe:		27 Jahr 9 Mon.	29747	17875	11872	251	0,84	205	1,15	46	0,39

Um eine bessere Uebersicht zu geben über die Anzahl der in der Zeit vom 1. April 1877 bis zum 1. Januar 1905 zur Behandlung gekommenen Patienten, als auch insbesondere, um die Prozentverhältnisse der von ihnen an Oesophaguscarcinom Erkrankten übersichtlicher zu gestalten, habe ich die Tabelle auf Seite 10 zusammengestellt.

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass das von Cölle und Wendland angegebene Prozentverhältnis kein konstantes ist. Wenn wir aber das Gesamtprozentverhältnis (0,84%) ins Auge fassen, und mit dem von Zenker und von Ziemssen in ihrem 1877 herausgegebenen Buche über Erkrankungen des Oesophagus angegebenen (0,25%) Prozentverhältnis, der an primärem Speiseröhrenkrebs leidenden Personen vergleichen, so ist die Annahme vollauf berechtigt, dass das Oesophaguscarcinom in der hiesigen Gegend häufiger ist, als in der Gegend um Erlangen.

Ganz anders, als oben angegeben, wird sich das Prozentverhältnis gestalten, wenn wir die Zahl der an Speiseröhrenkrebs behandelten Personen auf der männlichen und weiblichen Abteilung, eine jede für sich, mit der Zahl aller auf den einzelnen Stationen behandelten Patienten ins Auge fassen. Dieses Prozentverhältnis zwischen den beiden Geschlechtern ist, wie die Zusammenstellung deutlich zeigt, ein sehr ungleiches. Es fällt sofort in die Augen, dass das männliche Geschlecht in einem bedeutend höheren Masse von diesem Leiden befallen wird, als das weibliche Geschlecht. Bei einer Anzahl von 17875 Männern und 11872 Frauen, die in der Zeit vom 1. April 1877 bis zum 1. Januar 1905 in der hiesigen Universitätsklinik zur Aufnahme kamen, befanden sich unter 251 Fällen von an Speiseröhren-

krebs Erkrankten 205 Männer und nur 46 Frauen. Daraus ergibt sich bei Männern 1,15 %, bei Weibern 0,39 %; mithin kam das Oesophaguscarcinom etwa 3 mal so häufig beim männlichen als beim weiblichen Geschlechte vor. Diese auffällige Bevorzugung des männlichen Geschlechts geht noch deutlicher aus nachfolgender Zusammenstellung hervor.

Name	Fälle	Männer	Frauen
Petri	44	41	3
Zenker	15	11	4
Cölle	73	56	17
Engelhard	18	16	2
Wendland	87	75	12
Pigger	25	21	4
Aschoff	271	226	45
Frief	359	288	71
Ludewig	48	37	11
Summe:	940	771	169

Sie ergiebt, dass sich unter den 940 Personen, die an Speiseröhrenkrebs erkrankten, 771 Männer und 169 Frauen befanden. Mit anderen Worten es besteht bei den Erkrankungen an Oesophaguscarcinom zwischen beiden Geschlechtern ein Verhältnis von 4,6 : 1.

Diese auffallende Differenz war schon länger bekannt und man hat schon seit langer Zeit nach dem Grunde für diese Erscheinung geforscht, aber noch bis zum heutigen Tage wartet diese Frage einer zufriedenstellenden Lösung, und wird warten, bis man die Aetiologie vom Krebs kennt. Bis heute ist wohl die von Zenker und von Ziemssen vertretene Anschauung noch immer die Beste, welche den Grund für diese Differenz, da eine Verschiedenheit im Bau der Speiseröhre des Mannes und der des Weibes weder bekannt noch wahrscheinlich ist, darin finden, dass das männliche Geschlecht sich den möglichen Gelegenheitsursachen mehr aussetzt als das weibliche Geschlecht.

Als eine dieser Gelegenheitsursachen hat man in erster Linie den häufigen und reichlichen Alkoholgenuss hingestellt. Für die Entstehung des Krebses an und für sich kommt der Alkohol auf keinen Fall als direkte Ursache in Betracht, höchstens indirekt insofern, als er z. B. die Widerstandskraft des Gesamtorganismus zu schwächen imstande ist. Die Meinungen über den Alkoholgenuss, als prädisponierendes Moment, für die Entstehung des Carcinoms im allgemeinen und speziell des Oesophaguscarcinoms, sind jedoch sehr geteilt. Während z. B. Hegar dem reichlichen Alkohol- und Tabakgenuss eine bedeutende Rolle zuerteilt als prädisponierendes Moment, kommt Newsholme auf Grund eines grossen statistischen Materials zu dem Resultat, dass der Alkoholmissbrauch keinen nachweisbaren Einfluss auf eine lokale Entstehung von Krebserkrankungen, namentlich Speiseröhre und Magen ausübt, dass aber mehr Alkoholiker als Temperenzler an Krebs sterben. Dieses hat vielleicht darin seinen

Grund, dass sich der Trinker frühzeitig auf die Stufe des Seniums bringt, welches die Carcinomentwicklung überhaupt begünstigt. Cölle fand unter seinem Material an Oesophaguskranken nur zwei als Potatoren bezeichnet. Unter meinen 48 Speiseröhrenkrebskranken gaben nicht weniger als sieben regelmässigen Bier- bezw. Schnapsgenuss zu. Geringen Alkoholmissbrauch gaben die meisten Patienten zu, nur wenige stellten jedweden Genuss geistiger Getränke in Abrede. Auch Pigger gibt an, dass unter 21 Männern seines Materials 4 regelmässigem Schnapsgenusse huldigten und zwei andere regelmässigen Biergenuss zugaben. Damit in Uebereinstimmung stehen Mitteilungen über das häufige Vorkommen von Speiseröhrenkrebs in Russland und gleichfalls in Japan, wo ihm fast ausschliesslich die Sacatrinker anheim fallen.

Wenn der Alkohol somit kein ätiologisches Moment darstellt, sondern nur insofern in Betracht kommen könnte, als er vielleicht eine Prädisposition zur Krebsentstehung abgibt, so müssen wir uns weiterhin fragen, kennen wir überhaupt die Aetiologie von Krebs. Da müssen wir leider gestehen, dass, wenn auch in den letzten Jahren die ausgedehntesten Forschungen über die Carcinomentstehung angestellt sind, es bis heute noch unklar ist, was als Ursache des Krebses anzusehen ist. Man hat für die Entstehung des Oesophaguscarcinoms alle jene Momente in Anspruch genommen, welche überhaupt bei der Entstehung von Carcinom in Betracht kommen. Einmal die Bedeutung embryonal versprengter Keime, Altersdisposition, Reiztheorie, parasitäre Aetiologie, sowie allgemeine Disposition. Auf das für und wider der verschiedenen Theorien über Krebsätiologie kann und

soll hier nicht eingegangen werden. Es soll hier hauptsächlich auf die allgemeinen statistischen Gesichtspunkte hingewiesen werden, die sich bei der Betrachtung des vorliegenden Materials ergeben. Zunächst soll deshalb die Frage erörtert werden, ob der Beruf irgendwie eine Rolle spielt. Aschoff*) kommt in seiner bereits oben erwähnten Arbeit was den Beruf anbetrifft, zu dem Ergebnis, dass am höchsten bei der Carcinomsterblichkeit die Gärtnerei vertreten ist und ganz ausserhalb des Rahmens die Land- und Forstwirtschaft steht. Auf 10000 Sterbefälle kamen bei ihm auf Gärtnerei 1125, auf Land- und Forstwirtschaft 2563. Hirschberg giebt zu, dass es den Anschein gewinnt, als ob die Berufsstände in verhältnismässig gleichmässiger Stärke der Krebskrankheit unterliegen. Auch Frief**) konnte nicht bemerken, dass bei der Zusammenstellung der Todesfälle irgend eine Berufsart in auffallend stärkerem oder schwächerem Grade betroffen worden wäre, sodass man von einem Berufseinfluss hätte reden können. Gleichfalls tritt er wie Behla der von dem Engländer Dunn und Williams vertretenen Ansicht entgegen, dass das Carcinom hauptsächlich eine Krankheit der wohlhabenderen Bevölkerung sei; auf Grund seines statistischen Materials kommt er zu dem Schluss, dass von einer Beeinflussung der Krebsfrequenz durch Wohlhabenheit, Armut oder Wohndichtigkeit nicht die Rede sein könne. Unter meinen 48 Fällen finden sich 6 Landwirte und 17 Arbeiter,

*) Aschoff 6.

**) Frief 7.

wobei jedoch die nähere Art der Arbeit nicht angegeben ist, im übrigen sind die verschiedensten Berufsarten vertreten. Daraus den Schluss zu ziehen, dass die Arbeiter und Landleute für Oesophaguscarcinom eine grössere Disposition besässen, wäre vollkommen verkehrt, ganz abgesehen von der geringen Anzahl der Fälle, denn die Patienten, die die Göttinger medizinische Klinik aufsuchen, rekrutieren sich zum grössten Teile aus der Landbevölkerung und dem Arbeiterstande. Abgesehen von der Altersdisposition dürften wohl überhaupt keine ätiologischen Gründe für die Entstehung des Speiseröhrenkrebses mit Sicherheit zu finden sein.

Wie überhaupt alle Krebse, so stellt auch das Carcinoma oesophagi eine Erkrankung des höheren Alters dar; freilich haben auch hier richtige Grundsätze der Statistik ergeben, dass die höchste Frequenz doch in eine etwas frühere Altersstufe fällt, als gewöhnlich angenommen wurde. Wenn Marshal die Notwendigkeit betont, nicht die Mortabilitätstabellen bei den Altersbestimmungen zu Grunde zu legen, sondern vielmehr den Beginn der Erkrankung zum Vergleich heranzuziehen, so mag dies im allgemeinen seine Richtigkeit haben, wenn es auch unmöglich sein wird, den genauen Beginn der Erkrankung anzugeben. Für den Speiseröhrenkrebs wird jedenfalls keine grosse Verschiebung, was die Verteilung auf das Alter anbetrifft, dadurch herbeigeführt werden. Bei den meisten meiner Oesophaguskranken war mit ziemlicher Genauigkeit der Beginn des Leidens — als erstes Symptom wurden meist Schluckbeschwerden angegeben — soweit dies über-

haupt möglich ist, verzeichnet. Durch eine Umfrage bei den hier an Oesophaguscarcinom Behandelten, resp. deren Verwandten oder beim Standesamt, gelang es mir in 36 Fällen, von 48, das Datum und Jahr des Todes genau festzustellen. Die meisten hatten nämlich nach wenigen Tagen, meist von der Unheilbarkeit ihres Leidens überzeugt, alsbald die Klinik verlassen. Ich war mithin imstande, die Dauer des Leidens bei den meisten Patienten mit ziemlicher Genauigkeit zu bestimmen, die Zeit während der das Oesophaguscarcinom sich entwickelte, bis zu dem Zeitpunkte, wo die ersten Beschwerden auftraten, ist, weil nicht mit Sicherheit anzugeben, ausser acht gelassen. Im Allgemeinen kann man sagen, ist die Dauer des Leidens äusserst verschieden. Die Zeitdauer schwankt in meinen Fällen zwischen 3 und 27 Monaten, vom ersten Auftreten der klinischen Erscheinungen an gerechnet.

Im Durchschnitt betrug die Dauer des Oesophaguscarcinoms etwa 9 Monate. Wenn wir diese Durchschnittsdauer zu Grunde legen und von dem Alter, in dem die Kranken starben, abziehen, so wird diese Berechnung, was das Alter angeht, keine grosse Verschiebung hervorbringen. In der folgenden Tabelle, Seite 18 habe ich meine 48 Fälle der letzten sechs Jahre nach dem Alter zusammengestellt. Während bis zum 30. Jahre kein Fall von Oesophaguscarcinom vorkam, waren im Alter von 30—40 Jahren 4 Oesophaguscarcinomkranke zu verzeichnen, bis zum 50. Jahre 11, bis zum 60. Jahre 17, bis zum 70. Jahre 13. Darüber hinaus nur 3 Fälle. Die meisten Oesophaguscarcinomtodesfälle kamen mithin auf das Dezennium vom 50.—60. Jahre. Es fehlt aber

	Alter von 30 Jahr		31—40		41—50		51 - 60		61—70		71—80		81—90		
	Männer	Weiber	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
1899	—	—	2	1	—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	7
1900	—	—	—	—	3	1	3	1	2	1	—	—	—	—	11
1901	—	—	1	—	1	1	4	1	4	—	1	—	—	—	13
1902	—	—	—	—	1	—	2	1	1	2	1	—	—	—	8
1903	—	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	4
1904	—	—	—	—	2	—	1	—	1	—	1	—	—	—	5
Summe	—	—	3	1	8	3	13	4	10	3	3	—	—	—	48

keineswegs an Fällen in der Literatur, wo der Speiseröhrenkrebs bereits vor dem 30. Lebensjahre vorkommt. Heimann beobachtete ein Speiseröhrencarcinom bei einem 19jährigen, Steward bei einem 23 Jahre alten Mädchen, von Hacker bei einem 31jährigen, Kraus bei einem 34jährigen Patienten auch Petri fand bei seinen 38 Fällen 3, die noch nicht 30 Jahre alt waren, Frief bei seinem 359 Fälle umfassenden Material nur einen einzigen Fall. Man kann, abgesehen von diesen wenigen Fällen drei Stadien der Empfänglichkeit für Speiseröhrenkrebs unterscheiden, bis zu 30 Jahren haben wir ein für Oesophaguscarcinom so gut wie unempfängliches Alter, dann folgt bis zum 40. Jahre ein nur wenig empfängliches Alter und über 40 Jahren schliesslich das eigentliche krebsempfängliche Alter. Wenn wir einen Blick werfen auf die Tabelle auf Seite 21, auf der nach dem in der Literatur vorliegenden statistischen Material das Alter der Patienten zusammengestellt ist, so sehen wir auch aus dieser Tabelle hervorgehen, dass vor dem 30. Lebensjahre nur wenige vom Speiseröhrenkrebs (4 von 649) dahingerafft werden. Die grösste Zahl der Fälle 261 wird in der Dekade vom 50. bis 60. Lebensjahre beobachtet. Die Dezennien unmittelbar vor und nach dieser Periode bieten weit weniger Beobachtungen. Zwischen 40 und 50 Jahren sind nur 137 Fälle verzeichnet und das Dezennium von 60—70 hat nur 175 Fälle aufzuweisen.

Wenn nun auch aus dem Vorstehenden klar hervorgeht, dass ein bestimmtes Alter unbedingt nötig ist für die Entstehung des Oesophaguscarcinomus, so ist dennoch zu betonen, dass in ätiologischer Hinsicht mit allen diesen Erfahrungen nicht gerade sehr viel

In folgender Tabelle ist das Alter der Patienten nach dem mir in der Literatur bekannt gewordenen statistischen Material, sowie nach dem von mir veröffentlichten Material zusammengestellt.

	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	Fälle
1. Petri. Ca. d. Oe. (Dissert. Berlin 1868.)	3	1	7	18	6	3	0	38
2. Zenker*).	0	1	5	4	3	1	1	15
3. Cölle. (Diss. Götting. 1887.)	0	6	29	28	19	2	0	84
4. Engelhardt. (Dissert. Göttingen 1889.)	0	0	1	10	6	1	0	18
5. Wendland. (Dissert. Göttingen 1896.)	0	2	21	43	20	1	0	87
6. Frief. (Die seit 1876 bis 1900 in Breslau vorgekommenen Krebstodesfälle.)	1	13	63	141	108	30	3	359
7. Ludewig.	0	4	11	17	13	3	0	48
	4	27	137	261	175	41	4	649

*) Zitiert nach Coelle.

anzufangen ist, wie von Lubarsch mit Recht hervorgehoben wird. Auch gegen die parasitäre Theorie kann man sie nicht in entscheidender Weise verwerten. Die Vorliebe für das höhere Alter kann ja dann durch eine besondere erst in dem betreffenden Alter vorhandene Gewebs- oder allgemeine Disposition erklärt werden wie bei allen anderen Krebsen.

Ausser dem Alter scheint ferner das Moment des Reizes bei der Entstehung des Oesophaguscarcinoms eine grosse Rolle zu spielen. Wenn auch zahlreiche Tatsachen darauf hindeuten, dass irgend welche Beziehungen zwischen lange einwirkenden Reizen und Krebsbildung bestehen müssen, so bleibt es doch immer noch dunkel, welcher Art diese Beziehungen sind. Dass es sich bei allen diesen Vorgängen nicht um das eigentliche Wesen der Krebserkrankung handelt, sondern nur um Nebenumstände, darf wohl als feststehend gelten; wir können weder die chronischen Reize noch einen einmaligen Reiz als eigentlichen ätiologischen Faktor für Krebsbildung ansprechen. Immerhin mag es doch von einer gewissen Bedeutung sein, dass in der Vorgeschichte vieler Kranken die Behauptung sich wiederholt, die Schluckbeschwerden seien unmittelbar nach einer einmaligen derartigen Reizwirkung, wie nach dem Verschlucken heisser Speisen, eines zu grossen Bissens u. s. w. aufgetreten. Wenn auch von manchen Seiten immer wieder der Versuch gemacht wird, die Bedeutung selbst eines einmaligen Traumas für die Entstehung von Krebsen zu demonstrieren, so sind die meisten Autoren der Meinung, dass ein Kausal nexus zwischen dem einmaligen Trauma und der Krebsentwicklung nicht besteht, denn mit Sicher-

heit ist ein solcher bis jetzt noch nicht nachgewiesen, dass aber ein einmaliges Trauma den Ausbruch und das Wachstum des Carcinoms beschleunigen kann, ist gewiss möglich.

In der Annahme, dass der Reiz bei der Entstehung eine Rolle spielt, werden wir gerade deshalb auch noch bestärkt, weil das Carcinom der Speiseröhre sich meistens an den physiologisch engsten Stellen mit Vorliebe habilitiert. Drei Lieblingsstellen des Oesophagus gibt es, welche vom Krebs hauptsächlich befallen werden, am oberen Ende hinter dem Kehlkopf, der Teilungsstelle der Luftröhre entsprechend und an der Cardia. Hier stossen bekanntlich zwei Zellformen aneinander, das Plattenepithel der Speiseröhre und das Cylinderepithel des Magens und gerade an solchen Stellen, wo zwei verschiedene Epithelformen aneinander stossen, werden Krebse häufig gefunden. Oberhalb dieser erwähnten Stellen ist die Speiseröhre erweitert, weil sich hier die hindurchpassierenden Speisen etwas stauen. Es erleidet mithin der Oesophagus an diesen Stellen einen Reiz, einen häufigen Insult, wodurch die Entstehung eines Krebses begünstigt werden könnte, wenn man ein Anhänger der Reiztheorie ist. Ich will an dieser Stelle es nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass sich bei vielen Patienten die Angabe fand, dass das Gebiss sehr defekt und schlecht sei. Anhängern der Reiztheorie erscheint es nicht ganz unmöglich, dass die infolge des schlechten Gebisses schlecht gekauten Speisen auf die engen Stellen einen stärkeren Reiz ausüben, als gutgekaute Speisen. Auffallend ist auch die Tatsache, dass sich bei der Hälfte meiner Fälle eine Verkrümmung der Wirbelsäule im Brustteil, sei es Kyphose, Lordose

oder Kyphoskoliose befand. Möglicherweise besteht nach einigen Autoren ein Zusammenhang zwischen den Verkrümmungen der Wirbelsäule und dem Oesophaguscarcinm insofern, als die engsten Stellen noch mehr komprimiert werden und beim Durchtritt der Speisen beim jedesmaligen Schlingakt ein grösserer Reiz auf die Wand der Speiseröhre ausgeübt wird. Wolf teilt 3 Fälle mit, wo sich bei der Sektion ein Oesophaguscarcinom vorfand und sich in der Höhe des Carcinoms eine Spondylitis deformans befand, die er in den drei Fällen als ein prädisponierendes Moment bei der Entstehung des Carcinoms anspricht Im Uebrigen ist jedoch daran zu denken, dass es sich in allen diesen Fällen um Altershyphosen handeln kann, und dass somit kein kausaler Zusammenhang zwischen Oesophaguscarcinom und Kyphose besteht. Zenker giebt allgemein als Gelegenheitsursachen solche chemische, mechanische, thermische Reize an, die stark genug sind, um produktive Vorgänge in der Schleimhaut anzuregen.

Der Krebs kann zweifellos in allen Teilen der Speiseröhre seinen Sitz haben, doch giebt es, wie bereits bemerkt, Prädilektionsstellen.

Zum Zwecke der Lokalisation eines krankhaften Prozesses im Oesophagus ist es üblich, diesen in 3 Abschnitte einzuteilen, nämlich in ein oberes, mittleres und unteres Drittel. Mittels einer Sonde wird dann der Abstand der erkrankten Partie von der unteren Zahnreihe gemessen. Man muss dabei allerdings immer die Thatsache vor Augen behalten, dass durch die Sondenuntersuchung absolut sichere Werte nicht erzielt werden können. So wertvoll immerhin nicht bloss zum Zwecke der Lokalisation

die Untersuchung mit der Sonde sein mag, es haften ihr doch manche Unvollkommenheiten an. Giebt es doch Fälle genug, wo durch die Sondierung ein Hindernis im Oesophagus festgestellt wurde, während der Krebs an einer ganz anderen Stelle seinen Sitz hatte. Man muss annehmen, dass in solchen Fällen das Carcinom flach entwickelt ist, sodass es selbst keine Behinderung der Passage für die Sonde abgiebt, wohl aber dazu beiträgt, auf reflektorischem Wege einen Oesophaguskrampf an anderer Stelle der Speiseröhre hervorzurufen, wodurch eine Stenose vorgetäuscht wird, welche von dem wirklichen Sitze des Krankheitsprozesses mehr oder weniger weit entfernt liegt, wie dies ein von Clauditz mitgeteilter Fall deutlich beweist. Auch Stark*) weist auf die Unzuverlässigkeit der Sondenuntersuchung hin. Er erwähnt zwei Fälle, die deshalb von Interesse waren, weil klinisch der Tumor an der Cardia zu sitzen schien. Der eine war ein 61jähriger, der andere ein 60jähriger Mann. Bei beiden glitten die geraden Sonden ohne ein Hindernis zu finden, bis 42 resp. bis 45 cm. hinab. Hier fand sich ein unüberwindliches Hindernis. Als diese beiden Fälle von Stark oesophagoskopisch untersucht wurden, fand sich Folgendes. Im ersten Falle fand er im Oesophagoskop schon bei 35 cm. an der Hinterwand ein kleines flaches, carcinomatöses ulcus, das leicht beim Betupfen blutete und nicht ins lumen vorgerückt war, im zweiten Falle war dagegen bei 37 cm ein von links hinten ins lumen vorragender, gestielter Tumor, der als lumen nur einen engen halbmondförmigen Spalt liess. Der Stiel des

*) Stark, Münch. med. Wochenschr. 1904.

Tumors war von oben deutlich zu erkennen. Die den Tumor bedeckende Schleimhaut war nicht ulceriert, wohl aber entzündet und blutete beim Betupfen mit Watte. Im ersten Falle war es ja leicht begreiflich, dass die Sonde an der Tumorstelle kein Hindernis fand, da ja der Tumor nicht in das lumen vorragte, weniger dagegen im zweiten Falle, wo ein gestielter Tumor vorlag. Die Frage, wodurch das Hindernis an der Cardia für die Sonden hervorgerufen wurde, beantwortet er dahin, dass er sagt, es handele sich in beiden Fällen offenbar um einen Spasmus der Cardia, der ja bei anatomischen Läsionen im Verlauf der Speiseröhre etwas ganz gewöhnliches sei.

Wenn wir diese nicht zu umgehenden Ungenauigkeiten beim Sondieren mit in den Kauf nehmen und nach dem Ergebnis der Sondierung also den Sitz des Carcinoms auf die drei Drittel verteilen, so ergiebt sich bei den 42 sondierten Fällen — 6 wurden, da Kontraindikationen eine Sondierung unangebracht erscheinen liessen, nicht sondiert — folgendes. In einer Höhe von 25 cm, von der Zahnreihe ab gerechnet, fanden sich nur 3 Fälle, im mittleren Drittel bis zu 35 cm wurde das Carcinom 16 mal gefunden, die grösste Zahl der Fälle 23 kommt auf das untere Drittel. Von Piggers 25 Fällen kamen 3 auf das obere, 12 auf das mittlere und 10 auf das untere Drittel. Ausser den genannten Fehlern bei der Sondenuntersuchung, die namentlich bei tiefem Sitz des Oesophaguscarcinoms zu Irrtümern führen können, kommt als weitere Fehlerquelle noch die verschiedene Länge desOesophagus, die bekanntlich ausserordentlich variiert, und in keinem sicheren Verhältnis zur Körperlänge steht, in Betracht. Eine ziffernmässige statistische

Behandlung des ganzen vorliegenden Beobachtungsmaterials, was den Sitz des Speiseröhrencarcinoms anbelangt, hat Kraus zusammengestellt. Unter den 857 Oesophaguskrebsen war 158 mal das obere, 302 mal das mittlere und 397 mal das untere Drittel befallen. Demnach scheint am häufigsten das untere Drittel zu erkranken. Diese Berechnung soll jedoch eine andere werden, wenn man die Carcinome des Hiatus und der Cardia trennt, was durch die Sondenuntersuchung freilich nicht möglich ist. Von Hacker fand bei Hundert Oesophagoskopierten und bei 31 Patienten, wo bei der Gastrostomie der Sitz des Krebses sichergestellt war, 13 mal den Halsteil als Sitz des Carcinoms, 53 mal die Gegend der Bifurcation, in 36 Fällen sass der Krebs am Hiatus und 29 mal an der Cardia. Daraus würde sich ergeben, dass mehr die Gegend der Bifurcatio tracheae als häufigster Sitz des Carcinoms zu betrachten sei, indem man die Pseudokrebse der Speiseröhre, die in Wirklichkeit an der Cardia sitzen, ausschliesst.

Schliesslich bliebe als allgemeine Ursache nur noch die Vererbung zu erwähnen, namentlich sind es englische Autoren, welche ihr eine grosse Bedeutung beimessen. So behauptet Paget, dass in einem Drittel aller Fälle von Krebs eine Erblichkeit nachweisbar wäre. Deutsche Autoren hingegen messen der Erblichkeit eine weit geringere Bedeutung bei, und dieses jedenfalls mit Recht, denn alle derartigen über Heredität angestellten Statistiken sind noch sehr wenig beweisend, da die Fehlerquellen zu gross sind und die anamnestischen Angaben zum Teil auf der Diagnose wenig gebildeter Leute beruhen. Immerhin wird es gut sein, nachzusehen, ob sich unter den 48

Fällen solche finden, wo von einer Heredität die Rede sein kann. In einem Falle fand sich die Angabe, dass die Mutter an Gesichtskrebs gestorben war, in einem anderen Falle der Vater an Magencarcinom. Weniger für die Heredität als vielmehr für eine Contagiosität spricht folgende anamnestische Angabe bei einem meiner an Speiseröhrenkrebs kranken Patienten. Die Eltern sind im hohen Alter an unbekannter Krankheit gestorben, die Frau mit 64 Jahren an Blinddarmkrebs und ein Bruder mit 59 Jahren an Magenkrebs. Pigger führt unter seinen 25 Fällen nur einen an, bei dem angegeben war, dass der Vater an Magenkrebs gestorben war.

In Bezug auf Heredität und Contagiosität sowie Wohnungsfrage lassen sich nach meinem Material keine Anhaltspunkte gewinnen.

Dass die Arteriosklerose so häufig in Gemeinschaft mit dem Oesophaguscarcinom gefunden wird, darf bei dem hohen Alter der Patienten nicht Wunder nehmen. Man wird daher keinen Wert darauf legen dürfen.

Was schliesslich die Durchschnittsdauer dieses bis heute unheilbaren Leidens anbetrifft, so habe ich oben bereits darauf hingewiesen, dass es mir gelang durch Umfrage in 36 Fällen genau den Todestag festzustellen. Wenn nun auch die Angaben der Patienten, was den Beginn ihrer Krankheit anbetrifft, nicht immer sehr genau waren, so liess sich doch mit annähernder Sicherheit die durchschnittliche Krankheitsdauer feststellen, sie betrug 9 Monate. Indess war die Dauer des Leidens doch eine sehr schwankende. Wenn wir von einem Falle, wo die Krankheit nur einen Monat dauert, absehen, weil hier zahlreiche

Komplikationen den Exitus letalis beschleunigten, so betrug die kürzeste Dauer drei Monate, die längste 27 Monate. Auch Cölle giebt als Durchschnittsdauer der Krankheit 9 Monate an, während Leber als mittlere Dauer 13 Monate angiebt. Hinweisen möchte ich noch auf die Tatsache, dass viele Patienten, nachdem sie in höchst kachektischem Zustande die Klinik verlassen hatten, scheinbar den sicheren Tod vor Augen, noch relativ lange gelebt haben. Es braucht uns nicht Wunder zu nehmen, dass Patienten, die in der Klinik vielfach weder flüssige noch feste Speisen zu sich nehmen konnten, die nur noch mit Nährklystieren ernährt wurden, durchschnittlich noch 4 Monate lebten, 3 Patienten lebten noch 9 Monate lang. Denn diese auffallende Tatsache ist durch ein für das Oesophaguscarcinom gerade charakteristisches Symptom zu erklären, welches darin besteht, dass im Verlauf dieser Krankheit häufig bedeutende Besserungen eintreten, namentlich nach ein oder mehrmaligem Sondieren. Die Stenosenerscheinungen nehmen ab, das Schluckvermögen sowie der ganze Kräftezustand nimmt durch die wieder ermöglichte Nahrungsaufnahme zu. Doch ist die Hoffnung, welche die Patienten in solchen Fällen meist schöpfen, trügerisch und meist von kurzer Dauer. Die scheinbare Besserung wird bedingt durch einen Zerfall der Krebsmassen, wodurch die vorher behinderte Passage wieder frei wird.

Was die Symptomatologie anbetrifft, so soll hier nicht weiter darauf eingegangen werden, zumal, soweit ich die darüber vorliegende Literatur überblicke, keine neuen Gesichtspunkte aufgestellt sind. Auch was die Diagnostik anbelangt, soll hier nur darauf hinge-

wiesen werden, dass in neuerer Zeit von allen Autoren die Oesophagoskopie warm empfohlen wird, auch gerade für die Untersuchung des Oesophaguscarcinoms. V. Hacker hebt namentlich hervor, dass die Diagnose beim Oesophaguscarcinom ohne längere Beobachtung selten bis zum Grade unumstösslicher Gewissheit sichergestellt werden kann, wie dies durch die Untersuchung mit dem Oesophagoskop möglich ist.

Die Behandlung des Oesophaguscarcinoms kann nach Lage der Dinge im Grunde nur eine symptomatische sein, man kann sie einteilen in eine blutige, operative und eine unblutige Operation.

Bei zweien meiner Patienten wurde als ultima ratio die Gastrostomie in der hiesigen chirurgischen Klinik ausgeführt. Der eine Patient überstand die Operation nur 3 Tage, während der zweite noch zwölf Wochen gelebt haben soll.

Als das übliche unblutige Verfahren zur Dilatation der carcinomatösen Striktur kommt hauptsächlich die Behandlung mit Sonden in Betracht. Denn sowohl die Behandlung des Speiseröhrenkrebses mit Radium, als auch insbesondere die mit Serum, die beide in letzter Zeit vielfach angewandt wurden, haben keinerlei nennenswerte Erfolge aufzuweisen. Es gibt mithin bis heute noch kein Heilmittel gegen das Oesophaguscarcinom. Trotz aller therapeutischen Massnahmen wird der Kranke, da das Grundleiden unerbittlich weiterschreitet, doch schliesslich erliegen.

Die an Oesophaguskrebs leidenden Individuen erliegen zumeist der durch die behinderte Nahrungsaufnahme und durch die Resorption der krebsigen Zerfallsprodukte bedingten Inanition und Kachexie. Oft auch sind es eine Reihe von direkt oder indirekt

von dem Oesophaguscarcinom herrührenden Komplikationen, welche in kürzerer oder längerer Zeit den Tod herbeiführen, es kommen dabei Perforationen in die Luftwege (Pneumonie, Gangrän, Pleuritis, Pneumothorax) sowie in den Herzbeutel (Mediastinitis Pericarditis, Pneumopericardium) und schliesslich in die grösseren Blutbahnen in Betracht.

Vier von den an Oesophaguscarcinom leidenden Patienten starben in der hiesigen Klinik und kamen zur Sektion.

Was zunächst den ersten Fall anbelangt, so geht aus der Sektionsdiagnose zur Genüge hervor, dass neben der durch das Carcinom bedingten Kachexie, es hauptsächlich der Durchbruch des jauchenden Oesophaguscarcinoms in die rechte Lunge und die dadurch herbeigeführte Lungengangrän war, welche den exitus letalis zur Folge hatten. Ausser dem Oesophaguscarcinom und den zahlreichen Krebsmetastasen in den den mesenterialen Lympfdrüsen war im zweiten Falle noch eine ausgedehnte Tuberkulose der Lungen, des Dünndarms, und der Leber zu verzeichnen, die im Verein mit der durch die Perforation entstandene Lungengangrän den Fall schnell letal endigen liess. Desgleichen finden wir bei dem dritten Patienten einen Durchbruch in die rechte Lunge ohne folgende Lungengangrän. Hier wurde der Tod jedenfalls durch die Blutung herbeigeführt, die durch Arrosion der Arteria coronacia sinistra durch Krebszerfall eintrat.

Im vierten Falle wird zweifelsohne die beiderseitige Bronchopneumonie den Tod mit herbeigeführt haben. Um sich Klarheit darüber zu verschaffen, in welcher Häufigkeit der Krebs allein für sich ohne weitere Komplikation den Tod herbeigeführt und wie

oft andere in mehr oder minder engem Zusammenhange mit dem Carcinom stehende sekundäre Erkrankungen den üblen Ausgang bedingen, stellte Simmonds fest, dass bei den mit Krebs der Respirationswege, der Mundhöhle und der Speiseröhre Behafteten die Todesfälle an entzündlichen Erkrankungen der Lunge mit 60% überwiegen. Er kommt zu den Schluss, dass ein Drittel der Krebskranken an Carcinom ohne weitere Komplikationen stirbt; ein Drittel an Komplikationen die mit dem Krebs in engem Zusammenhang stehen und ein Drittel an Komplikationen, die nur indirekt durch den Krebs veranlasst werden.

Zum Schluss möchte ich nicht verfehlen, Herrn Privatdozenten Dr. Bendix für die freundliche Unterstützung bei Abfassung meiner Arbeit auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1. Beiträge zur Lehre vom primären Oesophaguscarcinom, Friedrich Cölle. Dissert. Göttingen 1887.
2. Engelhardt, Georg. Dissert. Göttingen 1889.
3. Wendland, C. Beitrag zur Lehre von den Erkrankungen der Speiseröhre. Dissert. Göttingen 1896.
4. Clauditz, H. Zwei Fälle von Oesophacuscarcinom mit Durchbruch in die Trachea und Bronchien. Dissert. Göttingen 1897.
5. Pigger, H. Beiträge zur Lehre vom Speiseröhrenkrebs. Dissertation Göttingen 1899.
6. Aschoff. Verbreitung des Carcinoms in Berlin. Klinisches Jahrbuch 8. Bd. 3. Heft.
7. Frief. Die seit 1876—1900 in Breslau vorgekommenen Krebstodesfälle. Klinisches Jahrbuch 1904. 12. Bd. 2. Heft.
8. Nothnagel. Spezielle Pathologie und Therapie. XVI. Bd. 1.
9. München. Medizinische Wochenschrift, Jahrgang 1900, 1901, 1902, 1903, 1904.
10. Deutsche medizinische Wochenschrift, Jahrgang 1900—1905.

Lebenslauf.

Christoph Ludewig wurde geboren am 13. September 1877 zu Klein-Algermissen, Provinz Hannover. Er besuchte zunächst die Schule seines Heimatsortes. Von Ostern 1891 bis Ostern 1900 besuchte er das Bischöfliche Gymnasium Josephinum zu Hildesheim. Nachdem er hier das Zeugnis der Reife erhalten, widmete er sich dem Studium der Medizin und zwar das erste Semester in Freiburg i. B; das zweite in München, die beiden folgenden Semester in Göttingen. Nach bestandener ärztlicher Vorprüfung genügte er seiner Militärpflicht als Einjährig-Freiwilliger im 19. Königl. bayrischen Infanterie-Regiment König Viktor Emanuel III. von Italien in Erlangen vom 1. April bis 1. Oktober 1902. Im sechsten und siebten Semester studierte er in Berlin, den Rest seiner Studienzeit verbrachte er in Göttingen, woselbst er am 27. Januar die medizinische Staatsprüfung und am 8. März 1905 das Doktorexamen bestand.